

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/D/02/03776

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B01D45/08 B01D45/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 B01D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 34 34 133 C (VERFAHRENSTECHNIK MBH & CO KG) 23 January 1986 (1986-01-23) column 2, line 67 -column 3, line 20 column 3, line 46 -column 4, line 24; figures 1-3,7,8	1,2,9-12
X	US 5 749 930 A (WOLF HUBERT ET AL) 12 May 1998 (1998-05-12) column 4, line 32 -column 5, line 21; figures 2-4	1,9-12
A	CH 662 932 A (TECHNOLIZENZ ETS) 13 November 1987 (1987-11-13) column 2, line 38 -column 3, line 29 column 4, line 25-30; figure -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*A\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 May 2003

Date of mailing of the international search report

02/06/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 spo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Maremonti, M

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/DE 92/03776

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 389 127 A (WURZ DIETER ET AL) 14 February 1995 (1995-02-14) figures 1-6	
A	US 2 077 996 A (HALL HARRY Y) 20 April 1937 (1937-04-20) column 2, line 38 -column 3, line 48; figures 1,3	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DK/92/03776

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 3434133	C	23-01-1986	DE 3434133 C1	23-01-1986
			AT 42911 T	15-05-1989
			AU 4862885 A	08-04-1986
			WO 8601739 A1	27-03-1986
			EP 0197060 A1	15-10-1986
			JP 6018604 B	16-03-1994
			JP 62500224 T	29-01-1987
US 5749930	A	12-05-1998	DE 19521178 A1	12-12-1996
			AT 205413 T	15-09-2001
			CN 1151331 A ,B	11-06-1997
			CZ 9601698 A3	16-04-1997
			DE 59607654 D1	18-10-2001
			DK 747107 T3	27-12-2001
			EP 0747107 A2	11-12-1996
			ES 2164188 T3	16-02-2002
			JP 9103705 A	22-04-1997
			PL 314679 A1	23-12-1996
			TR 970188 A2	21-03-1997
CH 662932	A	13-11-1987	AT 396736 B	25-11-1993
			AT 411083 A	15-04-1993
			CH 662932 A5	13-11-1987
			DE 3421587 A1	07-02-1985
			DE 8321475 U1	19-01-1984
US 5389127	A	14-02-1995	DE 4041165 C1	27-05-1992
			DE 59104915 D1	13-04-1995
			DK 563081 T3	31-07-1995
			WO 9211075 A1	09-07-1992
			EP 0563081 A1	06-10-1993
			ES 2072135 T3	01-07-1995
US 2077996	A	20-04-1937	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B01D45/08 B01D45/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfung (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B01D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfung gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 34 34 133 C (VERFAHRENSTECHNIK MBH & CO KG) 23. Januar 1986 (1986-01-23) Spalte 2, Zeile 67 - Spalte 3, Zeile 20 Spalte 3, Zeile 46 - Spalte 4, Zeile 24; Abbildungen 1-3, 7, 8	1, 2, 9-12
X	US 5 749 930 A (WOLF HUBERT ET AL) 12. Mai 1998 (1998-05-12) Spalte 4, Zeile 32 - Spalte 5, Zeile 21; Abbildungen 2-4	1, 9-12
A	CH 662 932 A (TECHNOLIZENZ ETS) 13. November 1987 (1987-11-13) Spalte 2, Zeile 38 - Spalte 3, Zeile 29 Spalte 4, Zeile 25-30; Abbildung	
	-/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. Mai 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

02/06/2003

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Bediensteter

Maremonti, M

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 389 127 A (WURZ DIETER ET AL) 14. Februar 1995 (1995-02-14) Abbildungen 1-6 ---	
A	US 2 077 996 A (HALL HARRY Y) 20. April 1937 (1937-04-20) Spalte 2, Zeile 38 -Spalte 3, Zeile 48; Abbildungen 1,3 -----	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/92/03776

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3434133	C	23-01-1986	DE 3434133 C1 23-01-1986
		AT 42911 T 15-05-1989	
		AU 4862885 A 08-04-1986	
		WO 8601739 A1 27-03-1986	
		EP 0197060 A1 15-10-1986	
		JP 6018604 B 16-03-1994	
		JP 62500224 T 29-01-1987	
US 5749930	A	12-05-1998	DE 19521178 A1 12-12-1996
		AT 205413 T 15-09-2001	
		CN 1151331 A , B 11-06-1997	
		CZ 9601698 A3 16-04-1997	
		DE 59607654 D1 18-10-2001	
		DK 747107 T3 27-12-2001	
		EP 0747107 A2 11-12-1996	
		ES 2164188 T3 16-02-2002	
		JP 9103705 A 22-04-1997	
		PL 314679 A1 23-12-1996	
		TR 970188 A2 21-03-1997	
CH 662932	A	13-11-1987	AT 396736 B 25-11-1993
		AT 411083 A 15-04-1993	
		CH 662932 A5 13-11-1987	
		DE 3421587 A1 07-02-1985	
		DE 8321475 U1 19-01-1984	
US 5389127	A	14-02-1995	DE 4041165 C1 27-05-1992
		DE 59104915 D1 13-04-1995	
		DK 563081 T3 31-07-1995	
		WO 9211075 A1 09-07-1992	
		EP 0563081 A1 06-10-1993	
		ES 2072135 T3 01-07-1995	
US 2077996	A	20-04-1937	KEINE